

ABSTRAK

Faqilah Fadiyah Fatah: Pengaruh Pemberian Sari Jeruk Manis (*Citrus sinensis*) Terhadap Tingkat Kelelahan Atlet Sepak Bola di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) Sumatera Utara

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Karakteristik responden yaitu usia, berat badan, tinggi badan, dan IMT (2) Gambaran tingkat kelelahan atlet sepak bola PPLP Sumatera Utara yang diberikan minuman isotonik dan atlet sepak bola yang diberikan sari jeruk (3) Perbedaan pengaruh pemberian minuman isotonik dan sari jeruk manis terhadap tingkat kelelahan atlet sepak bola PPLP Sumatera Utara. Besar subjek minimal pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus Lemeshow, perkiraan besar subjek dua kelompok independen dengan jumlah 24 subjek yang akan dibagi menggunakan *systematic random sampling* untuk menentukan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Desain penelitian yang digunakan yaitu *true experimental* dengan rancangan *post test only with control group design*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran berat badan, tinggi badan, dan tes RAST dengan hasil range <10 (lelah), >10 (tidak lelah). Analisis bivariat menggunakan uji *Saphiro-wilk*, sedangkan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-test*.

Hasil uji analisis *Independent Sample T-test* menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat kelelahan yang bermakna pada dua kelompok dengan nilai Sig. $p < 0,05$ yaitu $p = 0,01$ yang menyatakan bahwa H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian sari jeruk terhadap tingkat kelelahan atlet sepak bola. Rata-rata nilai tingkat kelelahan pada kelompok perlakuan yaitu $4,66 \pm 1,70$ sedangkan kelompok kontrol yaitu $6,61 \pm 2,32$. Hal ini dapat diartikan bahwa pemberian sari jeruk manis dapat mengurangi kelelahan atlet dan penelitian ini membuktikan hipotesis yang ada. Kesimpulannya terdapat perbedaan rata-rata tingkat kelelahan atlet yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Kata Kunci: sari jeruk, kelelahan, sepak bola

ABSTRACT

Faqilah Fadiyah Fatah: *The Effect of Giving Orange Juice (Citrus sinensis) on the Fatigue Level of Football Athletes at the North Sumatra Student Education and Training Center (PPLP) North Sumatera*

This reseacrh aims to determine: (1) Characteristics of respondents, namely age, weight, height, and BMI. (2) Description of the level of fatigue of PPLP North Sumatra soccer athletes given isotonic drinks and soccer athletes given orange juice (3) The difference in the effect of giving isotonic drinks and sweet orange juice on the level of fatigue of PPLP North Sumatra soccer athletes. The minimum subject size in this study was calculated using the Lemeshow formula, and estimate of the subject size of two independent groups with a total of 24 subjects using systematic random sampling to determine the control group and the treatment group. The research design used was true experimental with post test only design with control group design. Data collection techniques were carried out by measuring body weight, height, and the RAST test with the results of the range <10 (tired), >10 (not tired). Bivariate analysis used the Saphiro-wilk test, while hypothesis testing used the Independent Sample T-test.

The results of the Independent Sample T-test analysis showed that there was a significant difference in fatigue levels in the two groups with a value of Sig. $p < 0.05$, that is $p = 0.01$ which states that H_a is accepted. The average value of fatigue level in the treatment group was 4.66 ± 1.70 while the control group was 6.61 ± 2.32 . This can be interpreted that the administration of sweet orange juice can reduce athlete fatigue and this study proves the existing hypothesis. The lower the fatigue level value (<10) it can be said that the athlete does not experience fatigue while if the fatigue level value (>10) then the athlete is said to experience fatigue. In conclusion, there is a significant difference in the average level of fatigue of athletes between the treatment group and the control group.

Keywords: orange juice, fatigue, football